株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

電波法　認証ガイド

2.1 版

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

目次

1. 電波法とは？ 3
2. 電波法と免許の関係 4
3. 技術基準適合証明と工事設計認証 4
4. 特定無線設備の区分 5
5. 証明／認証審査の内容 7
6. 認証までの流れ 9
7. 申込書類について 10
7.1 申込書 12
7.2 業務依頼書 16
7.3 工事設計書 17
7.4 無線設備系統図 21
7.5 確認方法書 22
7.6 開けられない構造の担保について 29
7.7 部品配置図 32
7.8 外観図 (写真) 33
7.9 アンテナ仕様書 34
7.10 ラベル図 34
7.11 取扱説明書 (日本語版) 35
7.12 特性試験プログラムとその指示書 35
7.13 回路図 （参考資料） 35
7.14 部品リスト （参考資料） 35
7.15 試験サンプル 35
7.16 試験レポート 36
8. その他 37

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

1. 電波法とは？

「電波法」は総務省の管轄で、公共の資源である「電波」が正しく利用されるようにするための法律です。「電波」とは電波法において“3,000GHz 以下の周波数の電磁波”と定義されており、これによれば我々の身の回りにある電磁波の凡そ全てが電波にあたります。この電波を意図的に扱うものを無線機と呼びますが、電波法では特別に「無線設備」という呼び方をします。

無線設備の例としては、以下のようなものがあります。

無線設備	使用する電波の周波数
無線 LAN	2.4GHz、5.2/5.3GHz、5.6GHz
Bluetooth、Zigbee、模型飛行機 デジタルコードレス電話など	2.4GHz
携帯電話	800MHz、1.5GHz、2GHz 他
PHS、デジタルコードレス電話	1.9GHz
車載リモコン、シャッターリモコン 雨量センサ、ドアセンサなど	315MHz、400MHz、920MHz
ワイヤレスマイク	322MHz、806MHz
セキュリティシステム	400MHz
車載 ETC	5.8GHz

*記載された周波数は大凡のものです。

（表 1 無線設備の種類）

電波法はこのような無線設備を適切に運用し、公共の資源である電波を正しく有効に活用する事を目的とした法律です。

尚、2.4GHz 帯を使う電子レンジや 13.56MHz 帯の誘導式 RFID などは、無線設備と同じく RF エネルギーを使いますが、電波を飛ばし通信を行うという趣旨の装置ではないため、「高周波利用設備」と呼ばれています。高周波利用設備は所轄の総合通信局（申請者の所在地が関東であれば、関東総合通信局）への型式確認または型式指定の申請が必要です。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

2. 電波法と免許の関係

電波の取り扱いには専門の知識が必要ですので、アマチュア無線を例にとっても分かるとおり、無線設備を利用するには「免許」が必要です。ところが、広く一般に用いられている無線設備、例えば携帯電話のユーザーが免許を取得しなければならないとなると、このテクノロジーが持つ利便性が著しく損なわれてしまいます。そこで、利用にあたって免許が必要ない「免許不要局」と呼ばれる無線設備が存在します。我々が普段から利用している無線設備のほとんどは、この免許不要局に属するものです。

3. 技術基準適合証明と工事設計認証

免許不要局の中でも、総務省が特別に定めた無線設備のカテゴリーがありますが、これを「特定無線設備」と呼びます（特定無線設備は上表の装置を含みます）。「登録証明機関」という組織は、この特定無線設備に対して、総務省が定める技術基準に適合しているかどうかの審査を行うことができます。この審査を「技術基準適合証明」および「工事設計認証」と呼びます。登録証明機関は、現在国内で、コスモス･コーポレイションを含め 14 機関あります。

3.1 技術基準適合証明

技術基準適合証明（以下、「証明」）は、一般に小売しないか少量生産のもの、または特定の場所に設置して使うもの等の特定無線設備において、電波法に定める技術基準に適合しているかについて、登録証明機関が判定を 1 台ごとに行う制度です。

3.2 工事設計認証

工事設計認証（以下、「認証」）は、一般に小売されるか、不特定多数のユーザーに供給される量産品等の特定無線設備において、電波法に定める技術基準に適合しているかどうかの判定について、その工事設計（設計図）及び製造等の取り扱いの段階における品質管理方法（確認の方法)を対象として、登録証明機関が行う認証制度です。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

4. 特定無線設備の区分

免許不要局の中でも、総務省が特別に定めた無線設備のカテゴリーがありますが、これを「特定無線設備」と呼びます。
特定無線設備には以下の 3 種類の区分があります。

1. 電波法で規定している免許不要の特定無線設備
2. 包括免許が必要な特定無線設備
3. 上記以外の特定無線設備

これら全ての特定無線設備に於いて、コスモス・コーポレイションが認証審査を取り扱うことができます。
上記のうち 1.は、無線 LAN、Bluetooth、ETC 等、一般的に市販されており、利用にあたって免許が不要な製品群です。
表 2 で改めて、免許不要局の証明、認証対象製品をまとめます。

略称	証明規則上の適用条項	周波数	代表的な製品
市民ラジオ	証明規則第 2 条第 1 項第 3 号	27 MHz	CB 無線、小型のトランシーバー
コードレス電話	証明規則第 2 条第 1 項第 7 号	250/380 MHz	アナログのコードレス電話
特定小電力機器	証明規則第 2 条第 1 項第 8 号	315MHz 400MHz 920MHz	テレメータ用、テレコントロール用、 データ伝送用
		他	特定小電力は告示により、数種の品目に区分けされている。
小電力セキュリティ	証明規則第 2 条第 1 項第 13 号	400MHz	無線通信を利用したセキュリティシステム （防犯アラーム等）
2.4 GHz 帯高度化小電力データ通信システム	証明規則第 2 条第 1 項第 19 号	2.4GHz	無線 LAN、Bluetooth、Zigbee 等
2.4 GHz 帯小電力データ通信システム	証明規則第 2 条第 1 項第 19 号の 2	2.4GHz	日本固有の旧世代無線 LAN
2.4 GHz 帯高度化小電力データ通信システム（模型飛行機の無線操縦用）	証明規則第 2 条第 1 項第 19 号の 2 の 2	2.4GHz	模型飛行機
2.4 GHz 帯小電力データ通信システム（模型飛行機の無線操縦用）	証明規則第 2 条第 1 項第 19 号の 2 の 3	2.4GHz	模型飛行機
5.2,5.3 GHz 帯小電力データ通信システム	証明規則第 2 条第 1 項第 19 号の 3	5.2/5.3GHz	5GHz 帯無線 LAN (W52, W53) （屋内使用のみ）

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

略称	証明規則上の適用条項	周波数	代表的な製品
5.6 GHz 帯小電力データ通信システム	証明規則第 2 条第 1 項第 19 号の 3 の 2	5.6GHz	5.6GHz 帯無線 LAN (W56)（屋外使用可）
5 GHz 帯小電力データ通信システム	証明規則第 2 条第 1 項第 19 号の 3 の 3	5GHz	(W52 又は W53)及び W56 を同時に使用するもの
準ミリ波帯小電力データ通信システム	証明規則第 2 条第 1 項第 19 号の 4	24GHz	
5GHz 帯無線アクセスシステム用陸上移動局	証明規則第 2 条第 1 項第 19 条の 11	5GHz	
時分割多元接続方式狭帯域デジタルコードレス電話	証明規則第 2 条第 1 項第 21 号	1.9GHz	デジタルコードレス電話
時分割多元接続方式広帯域デジタルコードレス電話	証明規則第 2 条第 1 項第 21 号の 2	1.9GHz	デジタルコードレス電話
時分割・直交周波数分割多元接続方式デジタルコードレス電話	証明規則第 2 条第 1 項第 21 号の 3	1.9GHz	デジタルコードレス電話
PHS 陸上移動局	証明規則第 2 条第 1 項第 22 号	1.9GHz	携帯型 PHS 電話
狭域通信システム用移動局	証明規則第 2 条第 1 項第 32 号	5.8GHz	車載の ETC
狭域通信システム用試験局	証明規則第 2 条第 1 項第 33 号の 2	5.8GHz	
超広帯域無線システム	証明規則第 2 条第 1 項第 47 号	4.1/8.75GHz	Wireless USB
超広帯域無線システム（UWB レーダー）	証明規則第 2 条第 1 項第 47 号の 2	2.6GHz	
700MHz 帯高度道路交通システム用陸上移動局	証明規則第 2 条第 1 項第 64 号	700MHz	

（表 2 コスモス･コーポレイションの証明、認証対象製品）

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

5. 証明／認証審査の内容

証明、認証においては以下の項目が審査の対象となります。

1. 工事設計審査
2. 特性試験
3. 対比照合審査
4. 確認方法書の審査（工事設計認証のみ）

5.1 工事設計審査

「工事設計」とは、申請無線設備がどのように設計され、電波の発信についてどのような仕様を持つものかを示すものです。証明、認証審査を通じて最も重要な審査になります。電波の仕様について特に重要な事項をまとめたものを「工事設計書」と呼びますが、ここに記載された内容は、認証／証明を受けた後に総務省から公示されます。

工事設計書に必要事項を全て記載する事は困難ですので、仕様書、回路図、ユーザーマニュアルなどの補足資料を合わせて提出するのが一般的です。申請書類の詳細については後述します。

5.2 特性試験

電波法および総務省告示によって定められた技術基準に適合しているか否かを、同じく告示によって定められた試験方法によって確認する試験です。殆どのケースでは、アンテナ給電点からケーブルを引き出し、直接測定器に接続して測定を行います。主な測定項目は以下の通りです。

- ・空中線電力: アンテナ給電点の RF 電力の測定
- ・周波数偏差: キャリア信号の基準値からの周波数偏差の測定
- ・占有帯域幅: 放射された RF 電力が占める周波数帯域の幅の測定
- ・放射スプリアス: 波形の歪による高調波など、送信周波数以外で発生する電波の測定
- ・副次的なノイズ: 受信状態で発生するノイズの測定
- ・隣接チャンネル漏洩電力: マルチ・チャンネルの無線設備において、送信チャンネルから隣のチャンネルに漏洩する RF 電力の測定
- ・混信防止機能: 送信周波数の重複を避けるための、混信防止機能の確認

これら以外にも、無線設備によっては更に特殊な試験項目が要求されるケースがあります。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

5.3 対比照合審査

無線設備が工事設計と同一に製造されているかを、書類とサンプルの対比によって確認する審査です。特に、部品位置や主要な素子の配置状態を確認します。

5.4 確認方法書の審査

この審査は工事設計認証のみ対象になります。工場で量産される無線設備が提出されたサンプルと同一に製造されるかどうかについて、その品質管理体制を審査します。尚、申請無線設備を申込者または製造者等が ISO9001 の登録を受けている場合、その登録書の写し及び品質管理体制の宣言書を提出することで、この確認方法書の審査の一部を省略することができます。

ISO9001 の登録を受けていない場合は、提出された別表第四号による確認方法書の審査を行います。

尚、この審査において、実際の工場に出向いて現場の監査を行うことはありませんが、「組織図」や「QC 工程図」「プロセス・チャート」など生産管理や品質管理に係わる書類を併せて提出して頂きます。

＊注意 ISO9001 の登録書をもって、審査を省略できるのは、その登録範囲に該当する無線設備の製造が含まれている場合のみです。また、製造と管理が別会社で片方のみが ISO9001 の登録を受けている場合、もう片方については前述の確認方法書の審査が必要になります。

製造工場が ISO9001 の登録を受けている場合でも申込者または製造者が ISO9001 の登録がなく、品質管理体制において品質管理等項目に該当がある場合は、上記同様に別表第四号による確認方法書の書類をご提出頂きます。

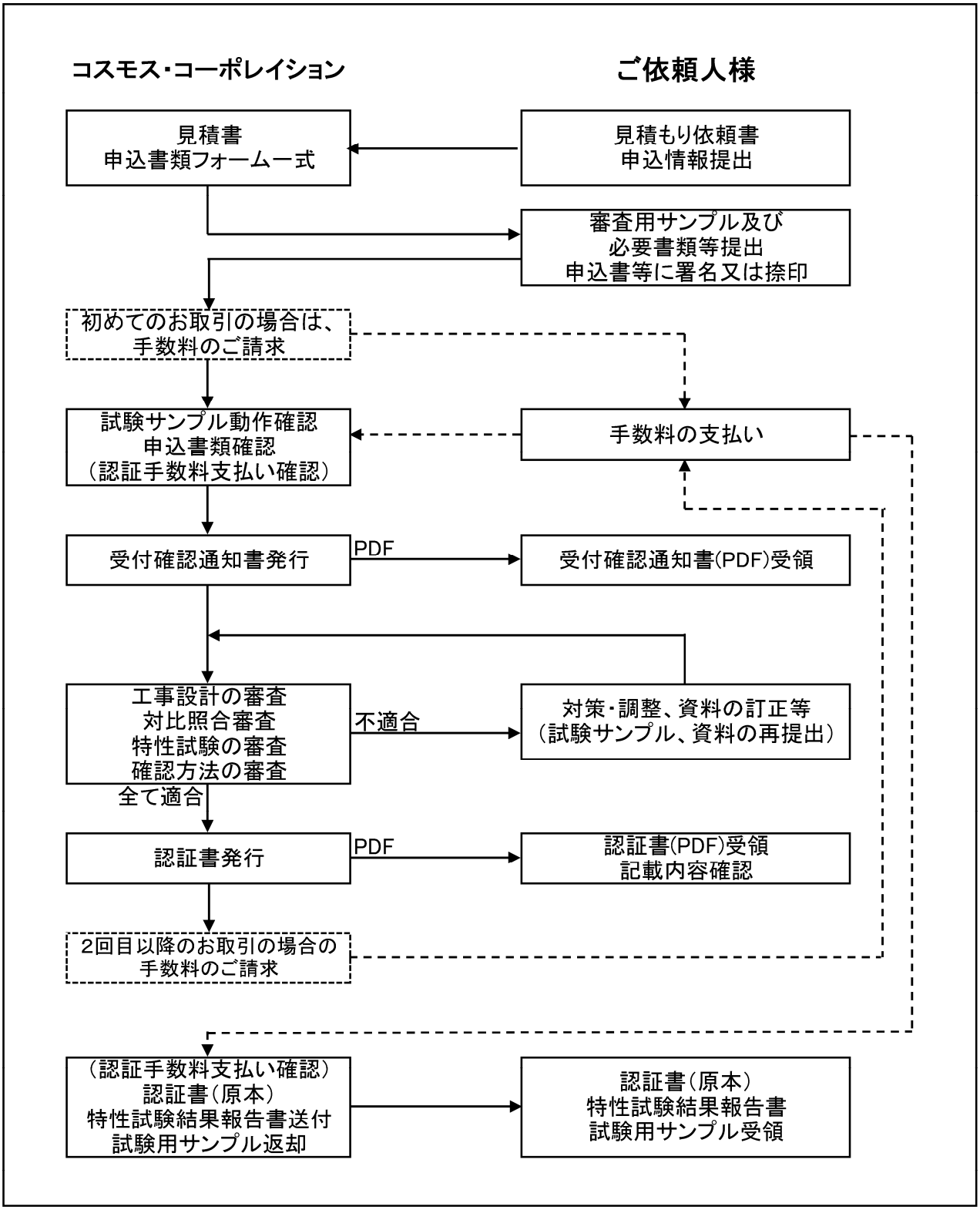
また、複数の製造工場がある場合は、それぞれに審査が必要なため、それぞれに必要書類をご提出頂きます。

尚、申込者が ISO9001 の登録を受けている場合は、品質マネジメントシステムにより管理が製造工場等の外部委託を含むため、製造工場については問われません。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

6. 認証までの流れ



©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

7. 申込書類について

技術基準適合証明及び工事設計認証を受けるにあたっては、工事設計書をはじめとする各種の書類が必要ですが、ここでその詳細を説明します。下表は一般に必要とされる書類の一覧です。

◎＝必須 ○＝申込設備の区分によって必要 △＝提出の推奨

書類番号	書類名称	備　考	証明	認証
1	申込書	証明及び認証の申込の旨を記載したもの。 申込の対象となる無線設備の区分、周波数等、審査に必要な情報を記載したもの。	◎	◎
1-1	申込書の補足情報	申込無線設備の仕様情報、製造者、製造工場の情報等を記載したもの。	◎	◎
2	業務依頼書	希望する業務の具体的な内容及び担当者の連絡先を記載したもの。	◎	◎
3	工事設計書	証明等規則別表第2号第3及び工事設計の内容を示す送信機の定格出力や送信周波数等を含む資料。	◎	◎
4	確認方法書 4-1.確認方法書補足事項 4-2.別表第四号による確認方法書、及び添付資料 4-3.ISO9001 登録書等の写し及び確認方法宣言書	4-1:申込者、製造者、製造工場等の品質管理体制としての各社の役割と責任の所在を記載した資料。 4-2:申込設備の生産品が、認証を受けた工事設計に合致することを、どのように維持、管理するかその方法を記載した資料、及び設計合致義務を励行するために必要な事項が記載された資料。 4-3:ISO9001 の登録済みの場合は、その登録書及び付属書の写し及び確認方法宣言書を提出されれば、別表第四号による確認方法書及び添付資料の提出を一部省略することが可能です。	－	◎
5	試験結果報告書 （申込設備を提出しない場合のみ）	法第7条第3項第2号又は第15条第3項第2号で規定する、特性試験の結果が記載されているもの。	○	○
6	認証表示の仕様書	省令に規定される、認証を受けた無線設備の表示の仕様書（技適マーク、記号、認証番号が表示されたラベルの仕様資料）。 技適マークにおいては、サイズを記載のこと。		◎
7	申込設備	申込の対象となる無線設備（審査に必要な仕様になった設備で最低1セット必要）。 証明においては、提出する無線設備の台数は100台以下とする。	◎	◎
8	無線設備系統図	証明規則別表第2号第3の図に相当するもの。全てのクロック、発振器、VCOを含み、周波数の変移が確認できること。 各ブロック毎に主要部品の型式名及び部品番号(Reference No.)等が記載されていること。	◎	◎
9	回路図	審査の参考（系統図等の補足資料）。	△	△
10	部品配置図	申込設備の電気部品の配置が確認できるもの。 部品の位置が特定できればプリント基板のシルク図面などでもよい。 その場合、部品リスト等の提出が必要です。	◎	◎
11	外観図	申込設備の外観を示す写真、又は図であって寸法を記入したもの。	◎	◎

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

12	取扱説明書	申込設備の操作、保守、仕様について記載したもの。 又 ARIB で要求される注意事項、現品表示等記載が確認できるもの（審査の対象外）	△	△
13	筐体の開閉に係る担保（申込設備の種別によって必要）	特殊ねじ、接着材等を使用することで、筐体が容易に開閉されないための担保の仕様書。 特殊ねじ、接着剤等の寸法、仕様及び筐体への使用箇所を示す組立て図など。 高周波部及び変調部のシールドケース又はコーティング等で覆う方法も有効である。	○	○
14	部品リスト	無線モジュール、クロック等、電波の生成に係る主要な部品の型式名 及び部品番号(Reference No.)等が記載されたもの（系統図等の補足資料）。	△	△
15	空中線(アンテナ)の仕様書	空中線（アンテナ）の形状、寸法、利得、放射パターン等が確認できる資料。	◎	◎
16	特性試験用プログラム及びその指示書	特性試験の方法に記載された試験条件を実現できるもの及びその操作方法を示す 指示書。	◎	◎

（表３ 必要書類一覧表）

申請書類は、基本的に電子データでご提出お願いします。
但し、申込書、業務依頼書及び確認方法宣言書等のご捺印頂く書類は、後日原本の送付をお願いします。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

申込書類の記載内容に関しては、以下を参考にして下さい。

7.1 申込書

捨印

別表第1－2号

工 事 設 計 の 認 証 申 込 書

平成　年　月　日

株式会社 コスモス・コーポレイション 殿

申込者　郵 便 番 号
住　所（本社）
法　人　名
役職, 代表者名
担 当 部 署
責 任 者 名　印

申込者の情報を正確に記載して下さい

※私は下記の代理人を定めて、工事設計の認証に関する申込手続に係る権限を委任します。
申込代理人 郵 便 番 号
住　所
法　人　名
役職,　氏名　印

代理人を通して申込みを行う場合は、この欄も記載して下さい

下記の通り電波法第38条の24の規定による工事設計の認証を受けたいので、業務規則別表第3号に規定する書類等を添えて申し込みます。

申込の区分		新規 □　変更 □
特定無線設備の種別		証明規則第2条第1項第　号　の無線設備
特定無線設備の型式又は名称		
特定無線設備の製造者名		
工事設計認証を希望する電波の型式、周波数及び空中線電力		
特定無線設備の提出		有 □　無 □
特性試験結果資料の提出		有 □　無 □
変更の場合	工事設計書の変更 *1	有 □　無 □
	確認方法書の変更 *1	有 □　無 □
	認 証 番 号 *1	
	相 違 点 *1	（別紙）
	同番認証希望の有無 *1*2	有 □　無 □
申込者等の ISO9001 登録		有 □ 無 □　所 在 地 製造工場名 製造工場の ISO9001 登録　有 □　無 □
連絡先	郵便番号、住所 部署 氏名 電話 E-mail 又は FAX	
備　考		

空中線電力は、定格電力が明確に判明している場合に記入して下さい

注 ※ は委任を行う場合に委任者などを記載する。委任がない場合は不要です。
*1 は申込区分が新規の場合は不要です
*2 は希望に添えない場合が有ります

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

7.1.1 申込書の補足情報

申込書の補足情報

Reference No.: Project Name:

単独で動作可能な場合は、
スタンドアロン型、
その他に無線モジュール等
を記入して下さい

1. 設備情報 1

1	設備名称	
2	型式名	
3	特定無線設備の状態	

2. 設備情報 2

	技術項目		備　考
1	RF モジュール情報	メーカー名:	
		型式名:	
2	RF IC/Tr 情報	メーカー名:	
		型式名:	
3	テストソフトウェア情報	ソフトウェア名:	
4	定格電力値（設計値等）		
5	申請電力値		※W or W/MHz
6	周波数範囲		
7	チャンネル数		
8	チャンネル間隔		
9	変調方式		
10	拡散方式		※DSSS, FHSS or 無し
11	データ転送速度		※kbps or Mbps
12	送信速度に等しい周波数		※kHz or MHz
13	混信防止機能		
14	空中線の型式		
15	空中線利得		
16	電源電圧	DC/AC V	
17	電源の供給方法	☐ AC mains ☒ DC Voltage ☐ Battery ☐ Dedicated AC adapter (85 - 240 VAC)	
18	その他		

申込無線設備の仕様情
報を記入して下さい

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

4. 申込者情報

	申込者		備　考
1	会社名		
2	住 所		
3	会社代表社名、役職名		
4	申込責任者名 部署名及び役職名		
5	連絡先情報	Name: Address: Tel.: Fax: E-mail:	
6	ISO9001 登録書の写し	□ 有　　□ 無	※技適の場合は記載必要無し

5. 製造者情報

	製造者(認証書及び認証ラベルに記載される社名)		備　考
1	製造者名		
2	住 所		

6. 製造工場情報

	製造工場		備　考
1	社 名		
	住 所		
	ISO9001 登録書の写し	□ 有　　□ 無	
2	社 名		
	住 所		
	ISO9001 登録書の写し	□ 有　　□ 無	
3	社 名		
	住 所		
	ISO9001 登録書の写し	□ 有　　□ 無	

※技術基準適合証明の場合は記載する必要は有りません。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

7.1.2. 前回認証された無線機器からの相違点 （変更認証の場合）

RF 仕様もしくは製品の仕様が変わった場合、変更認証が必要です。
(RF の部分でなくても、PCB の仕様及び製品の外観等は変更認証の対象です。)
変更された部分を理解するために下記のフォームを提出してください。

技術基準適合証明等を受けた特定無線設備との相違点

変更の工事の種類 (注)	相違内容				備 考
	相違箇所	旧	新	電気的特性	
					相違点の参照資料名等を備考欄へ記入して下さい。

注: 変更の工事の種類を記載して下さい。
例 一(RF 等)、二(軽微)、三(確認方法)、四(その他)

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

7.2 業務依頼書

別表第2号

技術基準適合証明等　業務依頼書

Job No.:　　平成　年　月　日

☐ 技術基準適合証明	☐ 技術基準適合証明　変更申込
☒ 工事設計認証	☐ 工事設計認証　変更申込

1. 担当者情報

会社名		部署名	
フリガナ		役職名	
担当者名	印	E メール	
住 所			
電話番号		Fax	
請求書送付先*1	〒		

*1 担当者の住所と異なる場合のみ記載。

2. 日程

証明等審査完了希望日	平成　年　月　日	備考	
試験の実施	申込設備(試験サンプル)を提出☐　試験結果報告書を提出☐		
申込設備提出予定日*2	平成　年　月　日	備考	
試験の立会を希望	する☐　しない☒	備考	

*2 申込設備を提出する場合。

3. 無線設備の情報

型式名			
外形寸法	(w)　(d)　(h)　(mm)	重量	(Kg)
申込設備の電源定格	AC / DC　(V)	備考	
申込設備と共に提出する周辺機器等		備考	
準備依頼する周辺機器等		備考	

4. 製造工場情報

製造工場名		電話番号	
フリガナ		FAX	
住 所			
ISO9001 登録書*3	ある☐　ない☐		

*3 ISO9001 の証明範囲が、当該無線設備の製造を含んでいること。

証明責任者印	証明担当者印	営業責任者印	営業担当者印

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

7.3 工事設計書

7.3.1 無線 LAN, Bluetooth 等の 2.4GHz 帯又は 5GHz 帯の（高度化）小電力データ通信システムの場合のフォーム (工事設計書の様式第3)

工　事　設　計　書

<table>
<tr><td colspan="2">1 通信方式</td><td colspan="3">単向通信方式 / 単信通信方式</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2 送信機</td><td>(1) 定格出力</td><td></td><td>(2) 発射可能な電波の型式及び周波数の範囲</td><td></td></tr>
<tr><td>(3) 発　　振</td><td colspan="3">水晶発信により制御する周波数シンセサイザー方式（***MHz）</td></tr>
<tr><td>(4) 変　　調</td><td colspan="3">変調方式 :
拡散方式 :
変調信号の送信速度に等しい周波数 :</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">3 製造者名等</td><td>製造者名</td><td>型式又は名称</td><td>製造番号</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>－</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">4 空 中 線</td><td colspan="2">(1) 型式及び構成</td><td>(2) 利　得</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>dBi 以下</td></tr>
<tr><td colspan="2">5 付属装置の種類及び型式又は名称</td><td colspan="3">混信防止機能 : 設備規則第9条の4第9号適用
（識別符号自動送受信）</td></tr>
<tr><td colspan="2">6 その他の工事設計</td><td colspan="3">電波法第3章に規定する技術基準を満足しています</td></tr>
<tr><td colspan="2">7 添付図面</td><td colspan="3">無線設備系統図等</td></tr>
<tr><td colspan="2">8 参考事項</td><td colspan="3">・ 電気通信回線設備との接続: あり / なし
・ 空中線インピーダンス: 50Ω
・ 容易に開けられない構造は、無線設備の筐体を特殊ねじで封印することで実現しています。</td></tr>
</table>

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

7.3.2 315MHz 帯、400MHz 帯及び 920MHz 帯のテレメータ、テレコントロール及びデータ伝送用等特定小電力無線局の場合のフォーム （工事設計書の様式第3）

工　事　設　計　書

<table>
<tr><td colspan="2">1 通信方式</td><td colspan="4">単向通信方式 / 単信通信方式</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2 送信機</td><td>(1) 定格出力</td><td colspan="2"></td><td>(2) 発射可能な電波の型式及び周波数の範囲</td><td></td></tr>
<tr><td>(3) 発　　振</td><td colspan="4">水晶発信により制御する周波数シンセサイザー方式（***MHz）</td></tr>
<tr><td>(4) 変　　調</td><td colspan="4">変調方式 ：
信号伝送速度 ：　　bps
最大周波数偏移 ： ±　　kHz</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">3 製造者名等</td><td>製造者名</td><td colspan="2">型式又は名称</td><td>製造番号</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>－</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">4 空 中 線</td><td colspan="2">(1) 型式及び構成</td><td colspan="3">(2) 利 得</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="3">dBi 以下</td></tr>
<tr><td colspan="2">5 付属装置の種類及び型式又は名称</td><td colspan="5">混信防止機能 ： 設備規則第9条の4第9号イ適用
通信時間制限装置 ： 送信時間　　秒以内</td></tr>
<tr><td colspan="2">6 その他の工事設計</td><td colspan="5">電波法第3章に規定する技術基準を満足しています</td></tr>
<tr><td colspan="2">7 添付図面</td><td colspan="5">無線設備系統図等</td></tr>
<tr><td colspan="2">8 参考事項</td><td colspan="5">・ 電気通信回線設備との接続 ： あり / なし
・ 空中線インピーダンス ： 50Ω
・ 容易に開けられない構造は、無線設備の筐体を特殊ねじで封印することで実現しています。</td></tr>
</table>

7.3.3 その他のカテゴリーにより指定されたフォームがあります。 (工事設計書の様式第1、2、4、5、6等)

各フォームに関しては、お問合せ下さい。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

7.3.4 工事設計書の様式第3における記入の際の注意事項

1. 1の欄は、「単信方式」、「単自通信方式」のように記載すること。
2. 2の(1)の欄は、電波の形式別に、無線設備系統図に示す出力端子における出力規格の値を記載すること。
   なお、空中線電力の許容値が 1MHz 当たりの帯域幅によって規定されている無線設備(拡散方式を使用するもの)については、1MHz 当たりの空中線電力密度で記入のこと。
   (記載例) 0.001W/MHz
3. 2の(2)の欄は、「F1D 426.0250MHz、F3E 422.0500～422.3000MHz(12.5kHz 間隔 20 波)」のように記載すること。
4. 2の(3)の欄は、発振の方式及び周波数を記載すること。
   (記載例) 水晶発信により制御する周波数シンセサイザー方式 (16MHz)
5. 2の(4)の欄は、2の(2)の欄の電波の型式に対応する変調の方式並びに最高変調周波数及び最大周波数偏移等を記載すること。
   (記載例:2.4GHz 帯高度化小電力データ通信システム)
   変調方式:直交位相変調
   BPSK (1Mbps)
   QPSK (2Mbps)
   CCK (5.5Mbps／11Mbps)
   拡散方式:直接拡散
   変調符号の送信速度に等しい周波数: 1MHz(BPSK、QPSK)
   1.375MHz(CCK)
6. 3の欄は、工事設計認証の場合は、製造番号の記載を要しない。
7. 4の(1)の欄は、偏波面及び素子数を、「単一型(V) λ/4」のように記載すること。
8. 4の(2)の欄は dBi(空中線絶対利得)で記載すること。
   なお、等価等方輻射電力(12.14dBm 以上)により、主輻射の角度幅が規定されている無線設備にあっては角度幅を記載すること。
9. 5の欄は、無線設備のうち、2の欄から4の欄までに記載しない装置等を記載すること。

(記載例)

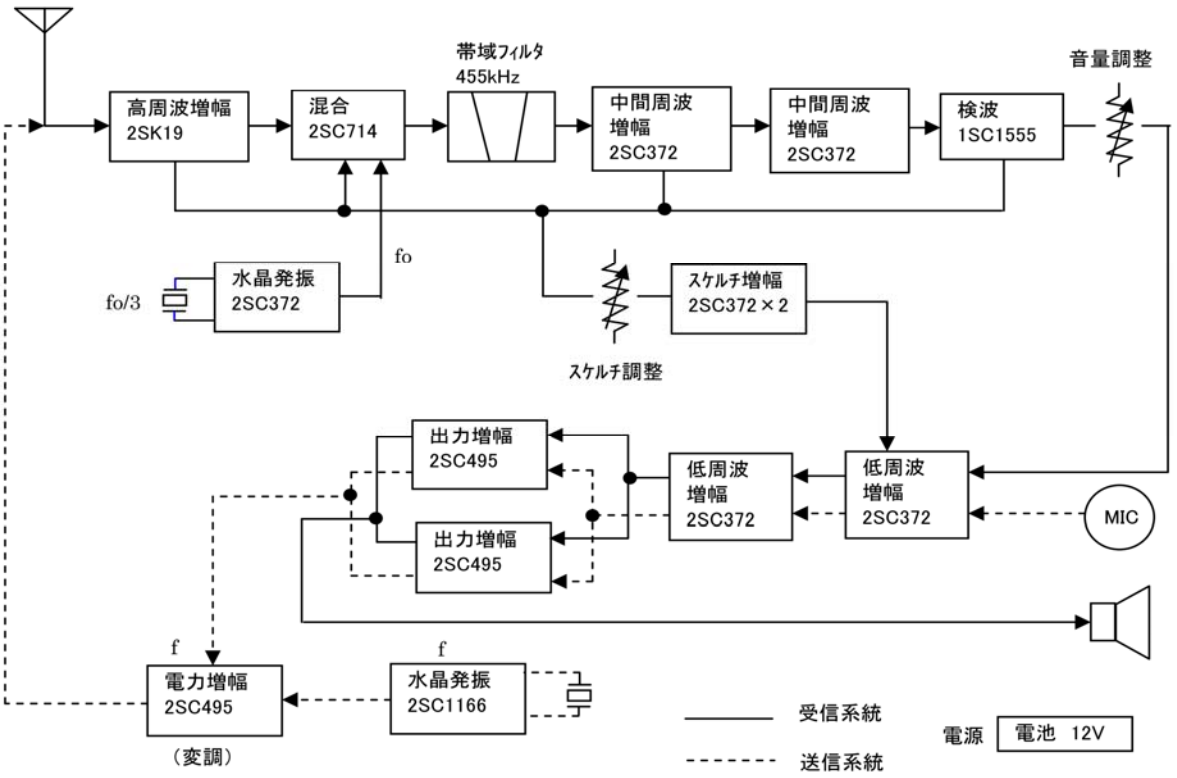
種類及び型式又は名称	方式・規格等
1.混信防止機能	有り「設備規則第 9 条の四の第 5 号のロ適用」 (電源スイッチによる電源の発信停止) (周波数切り替え)等
2.キャリアセンス	感知入力電圧 7μV 以下
3.通信時間制限	3 分以内、通信休止時間 2 秒

10. 6の欄は、1の欄から5の欄までの記載事項以外の工事設計について電波法第3章に規定する技術基準に準拠している旨を記載すること。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

11. 7の欄の無線設備系統図には、半導体又は集積回路の名称及び用途、各段の周波数（周波数の逓倍及び合成の方法を含む。）並びに電源の電圧を記載すること。

（記載例）



(1) 人体頭部における比吸収率の許容値に関する技術基準に係る無線設備については、空中線その他の当該基準の測定に係るものの構造及び位置を記した図面を添付すること。

12. 8の欄は次によること。

(1) 2,400MHz 以上 2,483.5MHz 以下の周波数の電波を使用する小電力データ通信システムの無線局の無線設備であって、占有周波数帯幅が 26MHz を超え 38MHz 以下のものについては、キャリアセンスの有無を記載すること。

(2) 5,180MHz, 5,190MHz, 5,200MHz, 5,220MHz, 5,230MHz, 5,240MHz, 5,260MHz, 5,270MHz, 5,280MHz, 5,300MHz, 5,310MHz 又は 5,320MHz の周波数の電波を使用する小電力データ通信システムの無線局の無線設備については、当該無線設備の送信は屋内においてのみ可能である旨の表示の有無を記載すること。

(3) 5,260MHz, 5,270MHz, 5,280MHz, 5,300MHz, 5,310MHz, 5,320MHz, 5,500MHz, 5,510MHz, 5,520MHz, 5,540MHz, 5,550MHz, 5,560MHz, 5,580MHz, 5,590MHz, 5,600MHz, 5,620MHz, 5,630MHz, 5,640MHz, 5,660MHz, 5,670MHz, 5,680MHz 又は 5,700MHz の周波数の電波を使用する小電力データ通信システムの無線局の無線設備については、親局（他の無線局から制御を受けることなく送信を行い、一の通信系内の他の無線局が使用する電波の周波数の設定その他の当該地の無線局の制御を行う無線局をいう。以下同じ。）又は子局（親局に制御される無線局をいう。）の別及び一の通信系における平均の空中線電力を 3 デシベル低下させる機能の有無を記載すること。

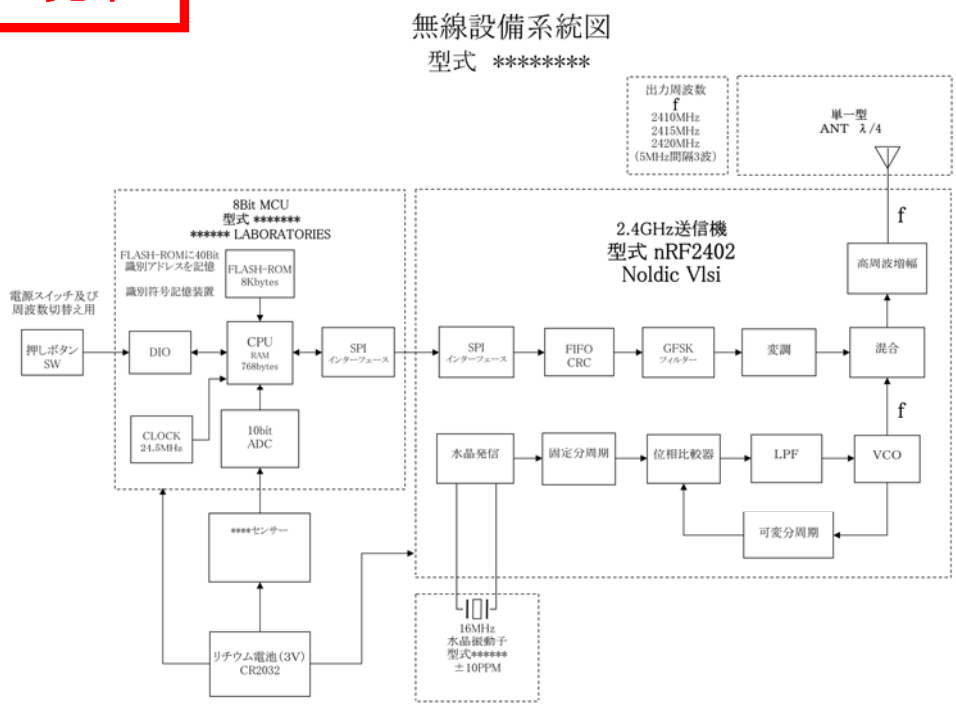
(4) その他参考となる事項を記載すること。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

7.4 無線設備系統図

- 各ブロック毎の主要な部品の型式名（例 CC1070）、部品番号（Reference No.）（例 IC1、X1 等）、VCO、発振器のクロック周波数及び主要なユニットの電圧情報等が記載されていること。
- これらの部品情報は全ての提出書類において整合していること。
- もし製品のブロック図が詳細な RF 部分のブロック図を含んでいない場合、RF モジュールもしくは RF-IC のブロック図も別途提出してください。

見本



©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

7.5 確認方法書

下記 1., 2. もしくは 3. の当てはまるものの資料を提出してください。

1. 申込者が ISO9001 の登録を受けている場合

(1) **ISO9001:2008 登録書の写し**

- 登録範囲に当該無線機器の製造を含むこと。
- 有効期限切れになっていないこと

(2) 確認方法宣言書 (A フォーム)

2. 申込者が ISO9001 の登録がなく、製造者又は製造工場が ISO9001 の登録を受けている場合

(1) **ISO9001:2008 登録書の写し**

- 登録範囲に当該無線機器の製造を含むこと。
- 有効期限切れになっていないこと

(2) 確認方法宣言書 (B フォーム)

(3) 確認方法書補足事項

※品質管理体制において、申込者が品質管理等項目に該当がある場合は、
下記別表第四号確認方法書及び添付書類が必要な場合があります。

(4) 別表第四号による確認方法書及び下記添付書類

- 会社組織図
- 品質管理体系図
- 製造工程等の QC 工程図
- 品質管理、品質維持に関わる資料 (社内規定、手順書等)

3. 申込者、製造者及び製造工場の何れも ISO9001 の登録がない場合

(1) 確認方法書補足事項

(2) 別表第四号による確認方法書及び下記添付書類 (申込者、製造者及び製造工場それぞれに必要)

- 会社組織図
- 品質管理体系図
- 製造工程の QC 工程図
- 品質管理、品質維持に関わる資料 (社内規定、手順書等)

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

確認方法宣言書 (A フォーム)

平成　年　月　日

確認方法書

株式会社
コスモス・コーポレイション　様

申込者が ISO9001 の登録を受けている場合、このフォームを使用して下さい

申込者　郵便番号
住　所
法人名
代表者名
担当部署
責任者　　印

申込者の宣言として記載して下さい

弊社は、添付している品質管理システム登録書 ISO9001（登録番号:　　）に基づき、特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則別表第4号に定める確認方法書に記載されている内容（組織並びに管理者の責任及び権限、工事設計合致義務を履行する為の管理方法、特定無線設備の検査、測定器その他の設備の管理及びその他の事項）の書類の整備（外部委託などを含む）を実施しています。

また、当該工事設計に基づく特定無線設備のいずれもが当該工事設計に合致することを確保するための検査等を行い、工事設計合致の義務等を履行したときに総務省令で定める適合表示を付与します。

尚、本件の品質管理システム登録書 ISO9001 の登録範囲に当該機器（型式名:　　）の製造を含んでいます。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1　　－We Ensure Product Safety－

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

確認方法宣言書 （B フォーム）

平成　年　月　日

確認方法書

株式会社
コスモス・コーポレイション　様

製造者又は製造工場が ISO9001 の登録を受けている場合、このフォームを使用して下さい

申込者　郵便番号
住　所
法人名
代表者名
担当部署
責任者　　印

申込者の宣言として記載して下さい

弊社は、製造工場（〇〇株式会社△△工場）において、添付している品質管理システム登録書 ISO9001（登録証番号　　）に基づき、特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則別表第4号に定める確認方法書に記載されている内容（組織並びに管理者の責任及び権限、工事設計合致義務を履行する為の管理方法、特定無線設備の検査、測定器その他の設備の管理及びその他の事項）の書類の整備を実施しています。

また、当該工事設計に基づく特定無線設備のいずれもが当該工事設計に合致することを確保するための検査等を行い、工事設計合致の義務等を履行したときに総務省令で定める適合表示を付与します。

尚、本件の品質管理システム登録書 ISO9001 の登録範囲に当該機器（型式名：　　）の製造を含んでいます。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

※申込者がISO9001の登録を受けており、登録書と確認方法宣言書(Aフォーム)が提出された場合は、必要ありません。

確認方法書補足事項

記入サンプルです。
別途ご記入願います。

Ⅰ．品質管理体制

各社の役割分担と責任の所在を示します。
申込者名・製造者名等欄に該当者名を記入した上で、該当する品質管理等項目に“〇印等”を記入致します。

申込者名	A　社：株式会社AAAAA
製造者名	B　社：株式会社AAAAA
製造工場名等	C　社：BBBBB電器株式会社
	D　社：
	E　社：
	F　社：

申込者・製造者等 / 品質管理等項目	A　社	B　社	C　社	D　社	E　社	F　社
申込者	◎					
製造者		◎				
設計・開発		〇				
生産技術・製造			〇			
製品検査	〇		〇			
返納物品の調査・分析		〇				
設計に起因する障害是正措置		〇				
製造に起因する障害是正措置			〇			
設計合致義務のための管理		〇				
認証番号の貼付・表示	〇					

注：“◎印”は変更不可です。

Ⅱ．添付資料

次表の該当欄に“〇印等”を記入致します。
Ⅰ．品質管理体制にて、製造者としての役割のみを負う製造者に関しては、添付資料の提出は省略いたします。

申込者、製造者等 / 添付資料	A　社	B　社	C　社	D　社	E　社	F　社
ISO 9001:2008の写しを添付します。	―	〇	―			
別表第四号による確認方法書を添付します	〇	―	〇			

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

※申込者がISO9001の登録を受けており、登録書と確認方法宣言書(Aフォーム)が提出された場合は、必要ありません。

記入サンプルです。
別途ご記入願います。

別表第四号による確認方法書

社　名	＊＊＊＊＊電器株式会社
住　所	東京都＊＊市＊＊３丁目＊＊番地＊＊号

申込者、製造者又は製造工場等必要に応じて作成願います。

一．組織並びに管理者の責任及び権限

※工事設計合致義務を履行するために必要な業務を管理し、実行し、検証するための組織並びに管理責任者の責任及び権限の分担が明確にされていることの説明

次表に該当事項を記入致します。

経営責任層役職名	品質管理関連組織名 及び管理責任者職名	品質管理関連組織の責任と権限事項
代表取締役社長	技術部 取締役部長	設計、開発
	品質管理部 部長	返納物品の調査・分析
	技術部 取締役部長	設計に起因する障害是正処置
	品質管理部 部長	設計合致義務のための管理

確認方法書、補足事項に記載した各社の品質管理体制の該当する品質管理項目の情報を全て記入して下さい。

二．設計合致義務を履行するための管理方法

※工事設計合致義務を履行するために必要な特定無線設備の取扱いにおける管理方法に関する規定が具体的かつ体系的に文書として整備され、それに基づき工事設計合致義務が適切に履行されることの説明

次表の該当欄に、“○印等”を記入致します。

○	設計合致義務を履行するための管理方法は、具体的かつ体系的に文書として整備し、それに基づき適切に履行します。 かつ各社の関係は、別紙「Ⅰ．品質管理体制」により、適切に履行されるよう明確化しています。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

三. 特定無線設備の検査

※工事設計合致義務を履行するために必要な特定無線設備の検査手順その他検査に関する規定が文書として整備され、それに基づき検査が適切に行われることの説明

次表の該当欄に、“○印等”を記入致します。

a．検査と管理

	1．工事設計合致義務を履行するために必要な特定無線設備の検査手順その他検査に関する規定を文書として整備し、それに基づき検査を適切に行います。
	2．特定無線設備の検査については別紙 「Ⅰ．品質管理体制」 の製造工場で行い、検査方法は ISO9001 に基づき検査を行います
○	3．特定無線設備の検査については別紙 「Ⅰ．品質管理体制」 の製造工場で行い、製造工程で検査が適切に行われることの管理方法を文書として整備し、それに基づき検査が適切に行われることの管理を行います。

b．検査項目及び検査実施方法

	1．検査の項目及び実施方法を QC 工程図等で定め、全数検査を実施します。
○	2．検査の項目及び実施方法を QC 工程図等で定め、抜取検査を実施します。
	3．外観等から判別可能な、機能（目視）検査を実施します。
	4．その他（ ）

c．不適合品の措置及び品質情報のフィードバック

	1．発見された不適合品は荷札等で識別し、手直し等の措置をとります。
	2．適合品が既定数以上発見された場合は、そのロットの完成品全てを前工程に返却し、手直し等の措置をとります。
○	3．不適合品が発見された場合、原因分析を行い当該工程へフィードバックして再発防止対策を図ります。
	4．その他（ ）

四. 測定器等の管理方法

※特定無線設備の検査に必要な測定器その他の設備の管理に関する規定が文書として整備され、それに基づき測定器その他の設備の管理が適切に行われることの説明

次表の該当欄に“○印等”を記入致します。

	1．特定無線設備の検査に必要な測定器の較正状況が確認できる資料を作成し、適切な管理を行います。
○	2．特定無線設備の検査は別紙 「Ⅰ．品質管理体制」 の製造工場で行い、測定器の管理方法は ISO9001 に基づき管理を行います
	3．特定無線設備の検査は別紙 「Ⅰ．品質管理体制」 の製造工場で行い、製造工場で特定無線設備の検査に必要な測定器の較正状況が確認できる資料を作成し、適切な管理を行います。
	4．特定無線設備の検査は機能（目視）検査のみを行い、特定無線設備の検査に必要な測定器を保有しません。

五. その他

※その他工事設計合致義務を履行するために必要な事項

その他設計合致義務を履行するために必要な事項について添付した資料があれば、資料の名称を記載致します。

1．組織図
2．品質管理体系図
3．製造工程の QC 工程図
4．品質管理、品質維持に関わる社内規定、手順書
5．生産工程チャート図、組み立て指示書

添付書類を
記入して下さい。

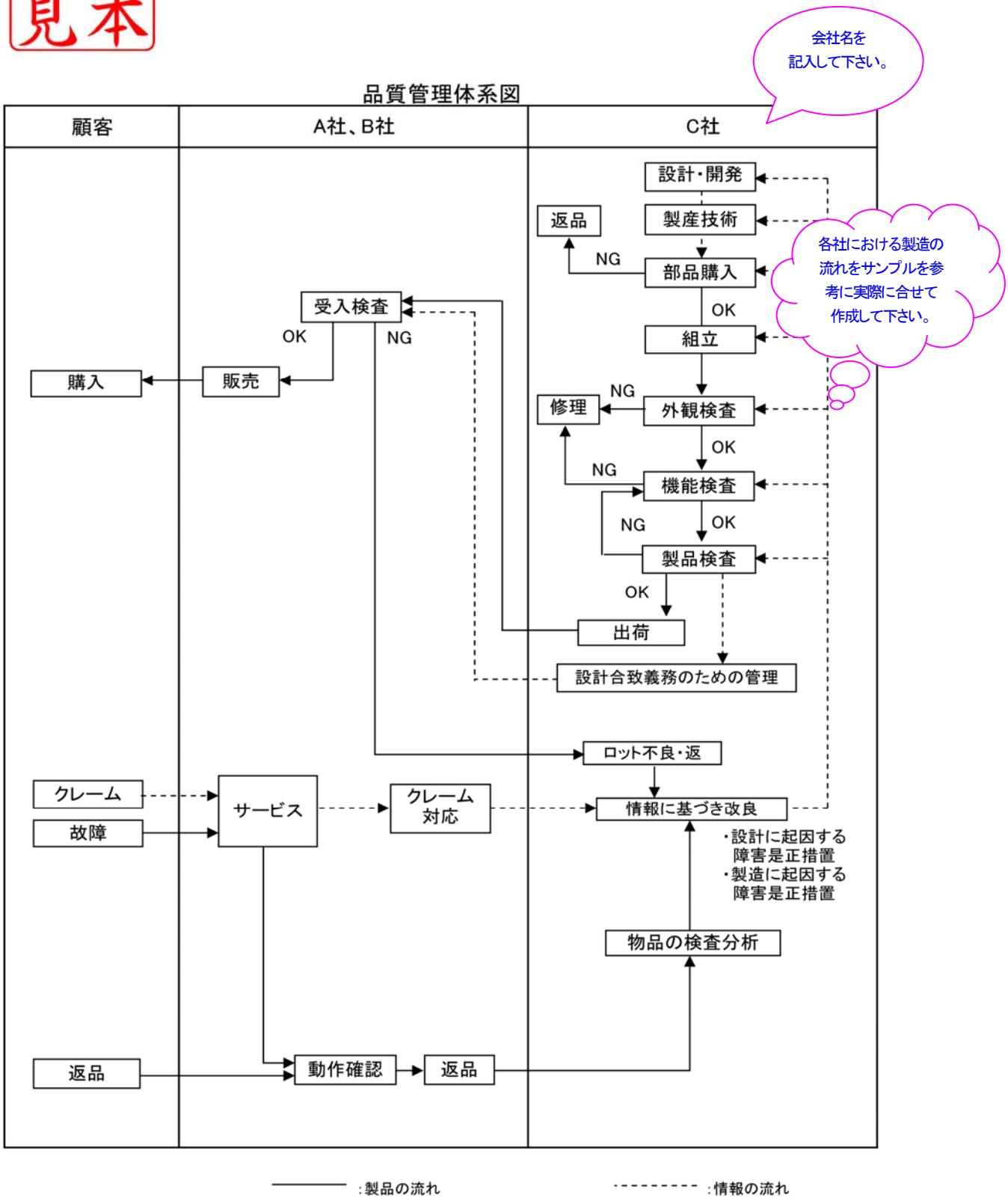
以上

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

品質管理体系図

見本



©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

7.6 開けられない構造の担保について

電波法では、無線機の構造につて特別な要求があります。これは、一般に"**構造の担保**"と呼ばれています。構造の担保とは、認証を受けた無線機に対する違法な改造を防ぐため、**容易に開かない構造**を何らかの形で保証することです。この構造の担保を実現するために一般的な方法を、以下で説明します。

7.6.1 特殊ネジ

構造の担保を行う上で、最もよくとられる手段が"**特殊ネジ**"の利用です。下表に標準ネジと特殊ネジの代表的な例を示します。申請者が、構造の担保のために、この特殊ネジを採用した場合、下表の写真にあるようなネジを用いて、標準的な工具で開けられない筐体の密閉状態を作ります。

	例
標準ネジ	"**標準ネジ**"は、標準的な工具と回すことができ、容易に取り外し、締め込みが可能なものを言います。以下に、参考例の写真を示します。 （標準ネジの例） (標準的な工具の例: ドライバー、レンチ)
特殊ネジ	"**特殊ネジ**"は、標準ネジとは逆に、標準的な工具で回すことができず、回して取り外すためには、特殊な工具が必要になるものを言います。以下に、参考例の写真を示します。 （特殊ネジの例）

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

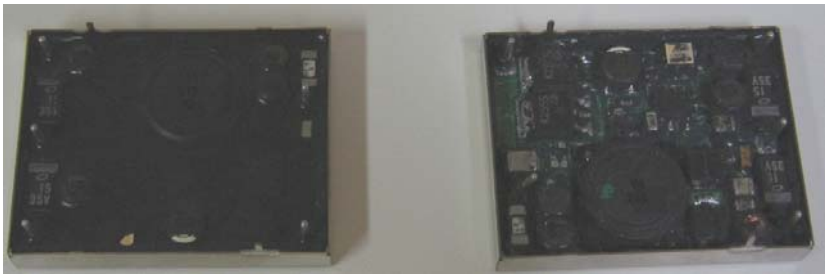
7.6.2 接着剤による筐体の密閉

特殊ネジの次によく行われる方法は、"**接着剤による筐体の密閉**"です。これは、容易に剥がせない接着剤を用いて、無線機の筐体を密閉する方法です。この接着された筐体は、十分な強度(ユーザーがひっぱただけで剥がれない)が必用です。

7.6.3 コーティング

"コーティング"とは、コーティング素材や接着剤などで、プリント基板表面を覆う処理を意味します。これにより、はんだ小手などを用いて、プリント基板上の RF に関わる部分を改造する等の行為を防ぎます。厳密に言えば、これ方法は"構造の担保"の意味からは外れますが、この要求の本質は違法な改造を防ぐことにあり、この方法も十分それに適うものです。

コーティングの範囲は、基板全体を対象にしてもよいですし、RF のキーパーツのみ覆うだけでも構いません。ただし、ユーザーがはんだ小手をあてて部品の交換などができないようにする必用があります。下表の参考例は、コーティング素材で基板全体を覆ったものです。

コーティング	左のモジュールのプリント基板は、黒いコーティング素材で全体が覆われています。右は、同じプリント基板から、ドライバーでコーティング材を強引に抉って剥がしたものですが、表面にコーティング材が残っているため、はんだ付けはできません。はんだ付けができるレベルまで綺麗に剥がすことは、特殊な処理を行わない限り、まず不可能です。 

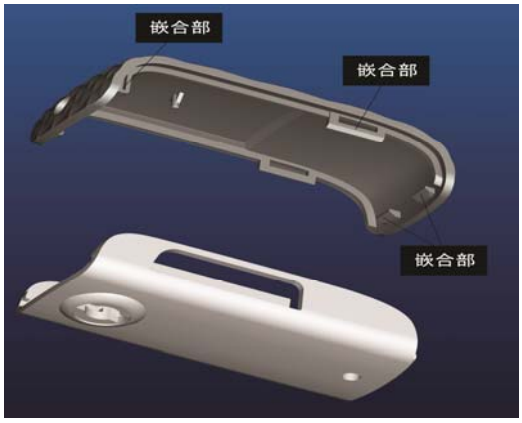
©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

7.6.4 シールドケースによる覆い

これは、コーティングに近い方法ですが、高周波部及び変調部を構成する部品をシールドケースで完全に覆ってしまう方法です。シールドケースははんだ付け等で留められていなければなりません

7.6.5 その他の方法

申請者が容易に空けられないこと証明できさえすれば、上記以外の方法も認められます。たとえば、筐体に特別なアセンブリー機構を採用し、一度組み合わせたら特殊な処理をしない限り外れない（所謂、"はめ殺し"）ようにする方法があります。次の写真は、特殊な形状のフックを用いて、はめ殺しを実現している例です。
空けるための治具等なしに容易に空いてしまう場合は、接着剤等を併用して下さい。



7.6.6 構造の担保を証明するための書類

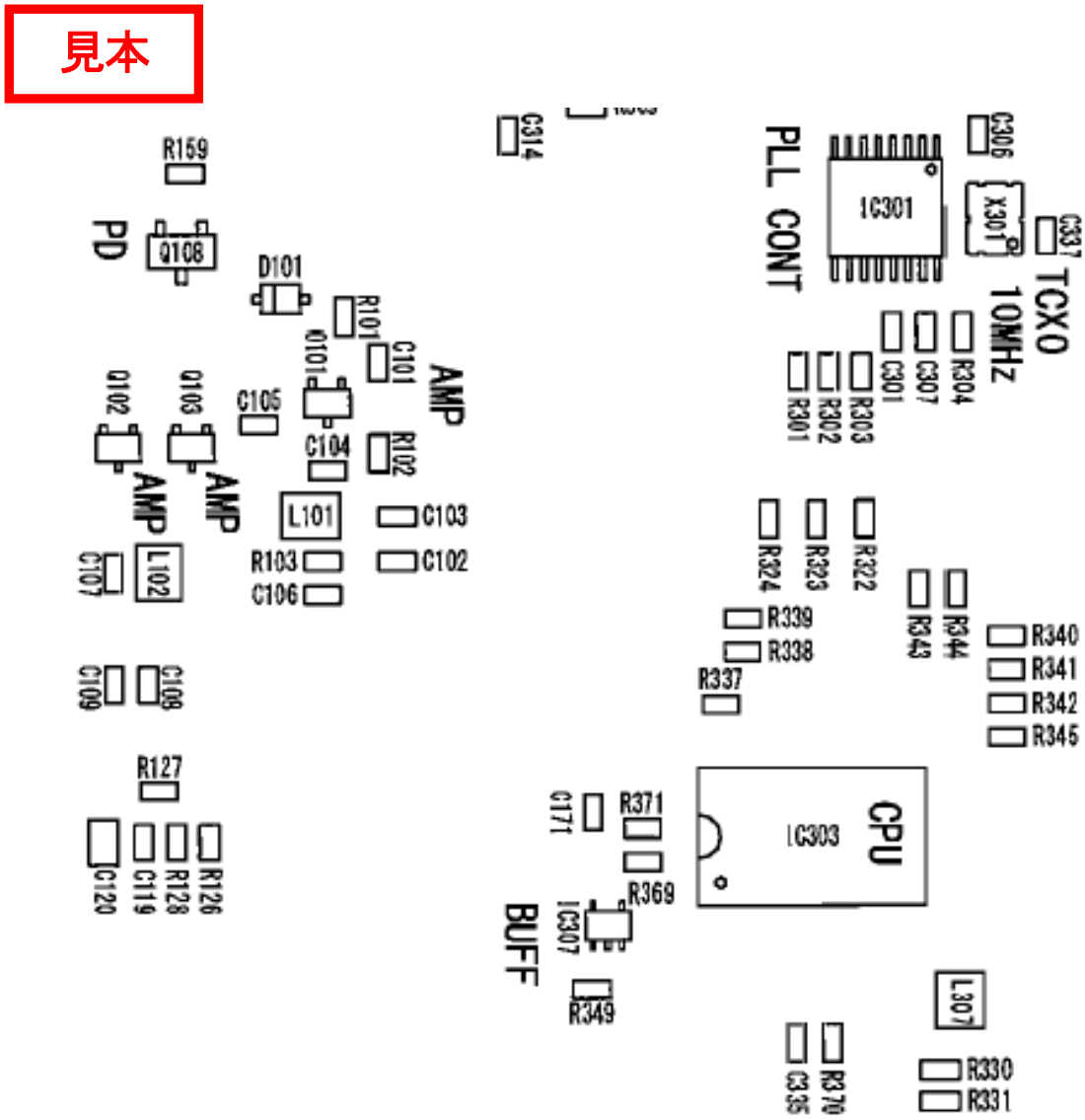
構造の担保は、工事設計認証を行う上で、審査の対象になるポイントの一つです。よって、構造の担保を証明するための書類を、申請書類の一部として提出する必要があります。以下で、構造の担保のための各方法に対する、提出書類の例を示します。

構造の担保の方法	提出書類の例
特殊ネジ	特殊ネジの仕様書とその寸法図、および筐体上の取り付け位置を示す図または写真。
接着剤による筐体の密閉	構造の担保についての説明、接着剤の仕様書、筐体上の塗布位置を示す図または写真。
コーティング	構造の担保についての説明、コーティング素材の仕様書、プリント基板上の塗布範囲を示す図または写真。
シールドケースによる覆い	構造の担保についての説明、プリント基板上のシールドケースの設置位置を示す図または写真。
その他	構造の担保についての説明、およびそれを証明するために必用な全ての書類。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

7.7 部品配置図

部品配置図は無線設備系統図で、各ブロックの主要な部品の位置を確認するために要求されます。
基板シルク図も資料として、有効です。
部品番号(リファレンスナンバー)は記載されている必要があります。またこれは提出される書類すべてで整合していなければいけません。



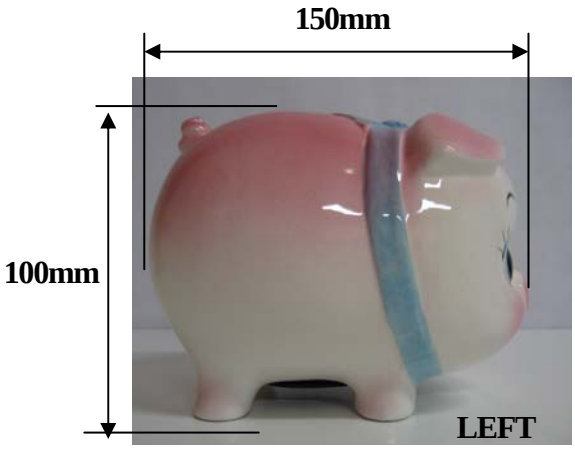
©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

7.8 外観図（写真）

申請する製品の外観図又は写真で、寸法の記載された資料です。

見本



©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

7.9 アンテナ仕様書

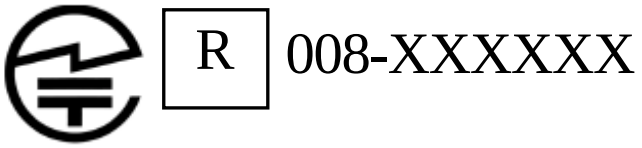
アンテナ利得、アンテナタイプ、寸法、放射パターンの情報が含まれていること。

7.10 ラベル図

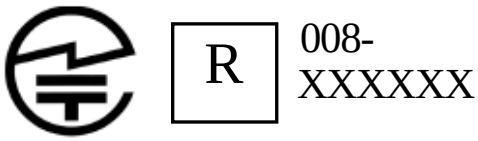
ラベル要求事項

- 技適マークは、直径 3mm 以上であること。
- 技適マークの近傍に R 記号を付加すること。
- 材料は、容易に損傷しないものであること。
- 表示を容易に識別することができること。

ラベル図の例



一般的



こちらも可

ラベル図提出の前に、技適マークのサイズが記載させているか注意してください。
ラベルの場所も書類に示してください。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

7.11 取扱説明書（日本語版）

申請される無線機器が例えば 2.4GHz 帯を使用しているなら、取扱説明書もしくはパンフレットに注意事項と現品表示の記載が必要です。詳細は ARIB STD T-66 を参照してください。

7.12 特性試験プログラムとその指示書

・特性試験を行うための試験モードを PC で制御する場合は、試験プログラム。
・試験サンプルを各試験モードにするための操作方法を示す指示書。

7.13 回路図 （参考資料）

・審査の際、無線設備系統図や部品配置図等の補足資料として参照します。
・部品の情報はすべての提出される書類において整合していなければいけません。

7.14 部品リスト （参考資料）

・審査の際、無線設備系統図や部品配置図等の補足資料として参照します。
・部品のタイプ名とリファレンス番号の情報は含まれていること。これはすべての提出される書類において整合していなければいけません。

7.15 試験サンプル

試験モードが1台で全て行われる場合は、基本的に1台あれば試験が可能です。予備として1台以上お願いします。
試験サンプルは、下記の試験モードが可能な状態が必要です。

No.	試験モード名称	内容	注記
1	送信チャンネル選択	送信チャンネルが複数ある場合は、そのチャンネルを任意に選択できる	RF スペクトラム試験は、複数の送信チャンネルのうち、最も周波数が低い、最も周波数が高いおよび全体の中心周波数の、計 3 チャンネルで試験を行うことが要求されています。
2	キャリア送信	RF 信号を変調せず、搬送波を正弦波でそのまま出力する	国内電波法の試験においては、必ず必要です。欧州においても、5GHz 帯の無線 LAN など、一部に要求されます。
3	変調信号の連続送信	通常の変調状態かつ最大出力で、RF 信号を連続送信する	実際にユーザーが使用する際の、変調状態で RF 信号を連続送信するモードです。その際、通常使用状態にて最大出力になるように設定する必要があります。
4	変調方式の切り替え	変調方式が複数ある場合は、その変調方式を任意に選択できる	IEEE802.11b/g 準拠の無線 LAN の場合、11b（CCK）、11g（OFDM）という 2 つの変調状態（厳密には 11b に複数の変調方式がある）がありますので、それぞれの変調状態で試験を行います。
5	連続受信	一切の送信を停止し、受信状態にする	受信機能を持つ装置の場合、受信状態おけるスプリアスを測定するために、電波の連続待ち受け状態に設定する必要があります。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

7.16 試験レポート

コスモスにて試験を行う場合は、試験レポートを提出する必要はありません。

試験サンプルを提出せず、特性試験結果を提出する場合は、下記の条件において受け入れます。

1. 試験方法は、該当するカテゴリの告示に基づいた試験方法又はコスモスが指定した試験方法に従って試験を行ってください。
2. 特性試験結果は、測定データの他、偏差等のデータも記載してください。
3. 特性試験結果には試験を行った者の氏名、資格及び測定機器の情報を記載してください。
4. 特性試験結果を受け入れる条件として、登録点検事業者又は同等以上の条件が必要です。
   登録点検事業者として試験を行うことのできる資格及び使用可能な測定機器の校正条件等が法で定められています。

   一 別表第一に掲げる条件のいずれかに適合する知識経験を有する者が無線設備等の点検を行うものであること。
   二 別表第二に掲げる測定器その他の設備であつて、次のいずれかに掲げる較正又は校正（以下この号、第三十八条の三第一項第二号及び第三十八条の八第二項において「較正等」という。）を受けたもの（その較正等を受けた日の属する月の翌月の一日から起算して一年以内のものに限る。）を使用して無線設備の点検を行うものであること。

      イ 独立行政法人情報通信研究機構（以下「機構」という。）又は第百二条の十八第一項の指定較正機関が行う較正
      ロ 計量法（平成四年法律第五十一号）第百三十五条又は第百四十四条の規定に基づく校正
      ハ 外国において行う較正であつて、機構又は第百二条の十八第一項の指定較正機関が行う較正に相当するもの
      ニ 別表第三の下欄に掲げる測定器その他の設備であつて、イからハまでのいずれかに掲げる較正等を受けたものを用いて行う較正等

5. ご提出頂く測定器情報

   技術基準適合認定（設計認証）のための試験を行った際に使用した測定器等ごとに以下の情報をご提出ください。

   (1) 測定器の名称又は型式
   (2) 測定器の製造事業者名
   (3) 測定器の製造番号
   (4) 較正等を行った年月日及び較正の有効期限
   (5) 較正等を行った者の氏名又は名称
   (6) 較正等の方法（項1 イからニの方法がわかる記載）

   各測定機器について、(1)から(6)の内容がわかる較正証明書及び較正成績書、トレーサビリティーチャートをご提出頂く場合があります。

   尚、較正の方法が法律要求ニに該当する場合は、較正に使用した標準器の(1)から(6)の情報も含まれます。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

8. その他

電波法に基づく工事設計合致義務等について

電波法では、登録証明機関から工事設計認証を受けた方は、特定無線設備を取り扱う場合においては、認証を受けた工事設計等に合致させる義務が課せられています。
電波法令に基づく工事設計合致義務等の制度の概要は、下記のとおりです。

8.1 工事設計の合致義務等について

工事設計の合致義務等は、電波法第38条の25の第 1 項により、「登録証明機関による工事設計認証を受けた者（以下「認証取扱業者」という。）は、当該工事設計認証に係る工事設計（以下「認証工事設計」という。）に基づく特定無線設備を取り扱う場合においては、当該特定無線設備を当該認証工事設計に合致するようにしなければならない。」と規定されています。
また、第 2 項では、「認証取扱業者は、工事設計認証に係る確認の方法に従い、その取扱いに係る前項の特定無線設備について検査を行い、総務省令で定めるところにより、その検査記録を作成し、これを保存しなければならない。」と規定されています。
検査記録に記載すべき事項は、特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則(以下、「証明規則」という)第 19 条の規定により、次のとおりとなっています。

(1) 検査に係る工事設計認証番号
(2) 検査を行った年月日及び場所
(3) 検査を実施した責任者の氏名
(4) 検査を行った特定無線設備の数量
(5) 検査の方法
(6) 検査の結果

更に、検査記録は、検査の日から10年間保存することが義務づけられています。又、検査記録の保存には、電磁的記録に係る記録媒体で行うことができますが、この場合、電子計算機等を用いて直ちに表示することのできる状態である必要があると規定されています。

8.2 認証工事設計に基づく特定無線設備の表示について

表示は、電波法第38条の26の規定により、「認証取扱業者は認証工事設計に基づく特定無線設備について、前条（電波法第38条の25）第2項の規定による義務を履行したときは、当該特定無線設備に総務省令で定める表示を付することができる。」と規定されています。
また、前条（電波法第38条の25）第2項の規定に違反したときは、電波法第38条の28第2項の規定により、表示を付することを禁止される場合があります。
なお、表示は、証明規則 20 条により、総務省令で定める様式（証明規則様式第7号）のものを特定無線設備の見やすい箇所に付さなければならないと規定しています。

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1

株式会社コスモス・コーポレイション
〒516-2102 三重県度会郡度会町大野木3571-2
TEL 0596-63-0707 Fax 0596-63-0777 e-mail emc@cosmos-corp.com

8.3 工事設計合致義務に違反した場合の罰則について

工事設計合致義務に違反した場合は、罰則の規定が設けられています。

罰則は、電波法第 110 条、第 112 条、第 113 条、第 114 条に規定されており、第 114 条においては、法人罰も規定されており、一億円以下の罰金刑が規定されています。

工事設計合致義務に関する主なものとしては、次のとおりです。

(1) 総務大臣の表示の禁止命令に違反した場合
(2) 紛らわしい表示を付した場合　等

©Copyright 2014 Cosmos Corporation All rights reserved. Rev.2.1